

JA 0139213

AUG 1982

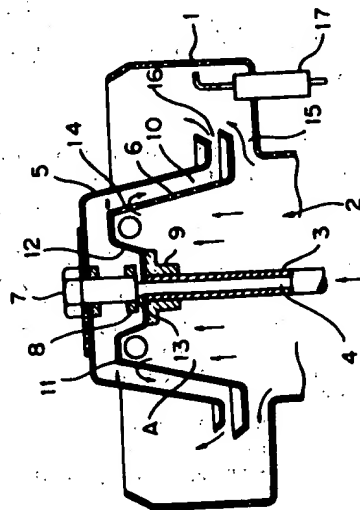
7 M 175

(54) BURNER OF VAPORIZING TYPE

(11) 57-139213 (A) (43) 28.8.1982 (19) JP
 (21) Appl. No. 56-24935 (22) 24.2.1981
 (71) DOUWA K.K. (72) KINGO MIYAHARA
 (51) Int. Cl. F23D11/08

PURPOSE: To stably generate moist gas of uniform quality and to make it possible to burn the gas, in a simple and low cost structure, by inserting a hollow turning shaft of which inside is served as an oil feeding passage, into a combustion cylinder, and by directly connecting a rotary atomizer and a flame tube body, between which is served as a moist gas passage, to the hollow turning shaft.

CONSTITUTION: At the time a burner is started to burn, a rotary atomizer 5 and a flame tube 6 are rotated in high velocity by a hollow turning shaft 3, the liquid fuel in an oil feeding passage 4 is fed into a recessed and bent part of a flame tube 6 from an oil injecting port 13, as well as the forced blast is pressedly blown into a combustion cylinder 1 from a ventilating passage 2. With such an arrangement, fuel is sprayed into an air and fuel mixing passage 10 from a spraying end 11, after the fuel is spread out over a spraying surface 12. Then, the fuel is ignited by an igniting plug 17, as well as it is injected to the surface of the combustion cylinder 1 from a gas injecting port 16. The above-mentioned fuel is atomized by a rotary atomizer 5, heated by combustion flame in a combustion linear 1, at the same time, vaporizing combustion is taken place with moist gas, sprayed into the combustion cylinder 1, after the atomized gas is made to be moist gas, by being fed into the above-mentioned passage 10 from a pressure controlling chamber A through a ventilating window 14.



BEST AVAILABLE COPY

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭57—139213

⑤ Int. Cl.³
F 23 D 11/08

識別記号

庁内整理番号
6448—3K

⑬ 公開 昭和57年(1982)8月28日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 3 頁)

⑭ 気化バーナ

号

⑯ 特 願 昭56—24935

⑰ 出 願 昭56(1981)2月24日

⑱ 発 明 者 宮原欽吾

東京都目黒区八雲3丁目14番10

⑲ 出 願 人 株式会社同和

東京都目黒区八雲3丁目14番10

号

⑳ 代 理 人 弁理士 出口恭平

明 細 書

1. 発明の名称 気化バーナ

2. 特許請求の範囲

燃焼筒内に、先端を閉じ、基端側を開放した回転気化体を、内部が送油路となつた中空回転軸に直結して配設し、該中空回転軸には回転気化体の内側に位置し、しかも頂部或は周壁に通風窓を開口し、かつ基端側を開放した内筒体を直結して、内筒体の外周面と回転気化体の内周面との間に混気ガス通路を形成せしめると共に、前記送油路の噴油口を回転気化体と内筒体との頂部空間位置に開口したことを特徴とする気化バーナ。

3. 発明の詳細な説明

本発明は、灯油その他の液体燃料を初期の生燃焼状態から蒸発気化して気化燃焼させる気化バーナに関する。

灯油その他の液体燃料を微粒化して生燃焼させ、以後その燃焼熱で微粒化された液体燃料を蒸発気化し、同時に空気と混合させて混気ガスを起成せ

しめ、これを気化燃焼させる気化バーナにあつては、液体燃料の完全微粒化と蒸発気化を図り、同時に蒸発気化ガスと空気とを均等に混合させて均質の混気ガスを起成せしめることが長期の安定気化燃焼の維持と異常燃焼および不完全燃焼を防止する上において誠に重要であり、特に気化燃焼を維持させるに必要な混気ガス通路の間隔は気化燃焼中においても変化しないようにすることが肝要である許りでなく混気ガス通路を形成する部材の装着をより簡単ならしめて気化バーナの構成を簡略化して安価とすることは一般需要者が一番要求する問題である。

本発明は前記に鑑み、燃焼筒内に挿通した回転軸を特に内部が送油路となつた中空回転軸となし、しかも該中空回転軸に回転気化体と内筒体とを直結して、回転気化体と内筒体とが気化燃焼熱により歪みに変形するのを未然に防止せしめると共に組立、製作を簡単にして、安価に提供させるは勿論のこと回転気化体と内筒体との間に形成された混気ガス通路を常に一定巾に維持させ、もつて長

れているので、前記気化燃焼炉は強制風の補給作用により一層助燃される許りか、燃焼筒1は燃焼筒1内周面に沿つて流通する強制風により冷却され、焼損されることを未然に防止できる。その上回転気化体5および内筒体6はともに中空回転軸3へ取外し自在に直結されているために、製作、組立作業が簡単で、かつ燃焼熱により彎曲されることが防止されるので、混気ガス通路10の巾を常に一定に保持させ、長期に亘り均質の混気ガスを気化燃焼させることができる。

要するに本発明は、前記のような具体的構成を具備せしめたから、液体燃料の拡散面を大きくして、その微粒化を完全ならしめ、かつ微粒化燃料の蒸発面の拡大と混気ガス通路10の延長を図つて燃料の完全蒸発気化作用の促進を達成できると共に混気ガス通路10を形成するための回転気化体5と内筒体6とをともに中空回転軸3に直結して回転気化体5および内筒体6が燃焼熱により変形して歪回転するのを未然に防止し、混気ガス通路10の巾を常に一定に保持させ、もつて均質の混

気ガスを安定状態のもとに形成させたり或は燃焼できる外、気化バーナの製作、組立をより簡単にして安価に提供できる効果を奏する。

4. 図面の簡単な説明

図面は本発明に係る気化バーナの実施例を示すものであつて、第1図は一部切欠した縦断正面図、第2図は他の実施例の一部切欠した縦断正面図、第3図はさらに他の実施例の一部切欠した縦断正面図である。

1…燃焼筒、2…通風路、3…中空回転軸、4…送油路、5…回転気化体、6…内筒体、10…混気ガス通路、13…噴油口、14…通風窓

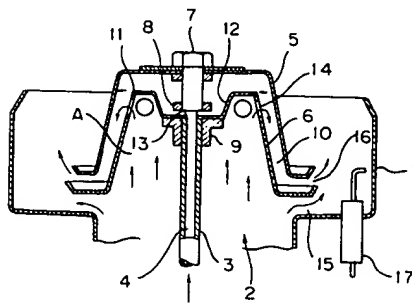
特許出願人

株式会社 同 和

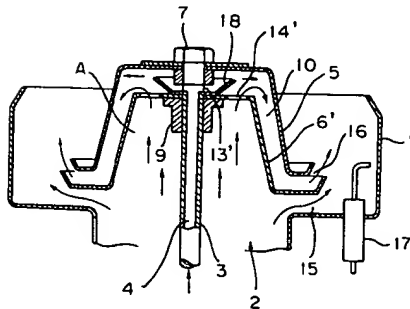
代理人 弁理士

出口 恭 平

第1図



第2図



第3図

